

★6月の休館日：6日(月)、13日(月)、14日(火)、20日(月)、27日(月)



### プラネタリウム番組のご案内

#### 6月の一般投影 138億年宇宙の旅

宇宙は、今から138億年前に、時間も空間もない「無」の状態から生まれたと考えられています。生まれたばかりの極小の宇宙は、非常に短い時間（宇宙誕生から10<sup>-34</sup>秒後までの間）で急激に膨張する「インフレーション」を起こしました。インフレーションを起こしたエネルギーが、宇宙の中に物質と光、そして熱を作ります。こうしてできた灼熱状態の宇宙を「ビッグバン」といいます。

膨張を続けながら宇宙が冷えていくと、バラバラだった物質が結びついて原子が生まれます。やがて水素やヘリウムのガスの中から宇宙最初の星や、銀河などの天体が生まれていきます。太陽系や私たちの住む地球は、約46億年前に誕生しました。

宇宙の時間スケールは非常に大きく、なかなか想像しづらいものです。そこで、138億年の歴史を1年に置き換え、宇宙が生まれた時を1月1日、私たちが生きる現在を12月31日と考えます。この考え方を「宇宙カレンダー」と言います。宇宙カレンダーで見れば、最初の星が誕生するのは1月6日。銀河系が形成されたのは4月11日。太陽や地球は9月1日に生まれ、やがて地球にはさまざまな生き物が誕生します。私たちヒトの祖先の出現（600万年前）は12月31日の20時11分、明石市立天文科学館の開館（62年前）は23時59分59.86秒です。

宇宙はどのように進化してきたのでしょうか。今月は、宇宙カレンダーを使って138億年の宇宙の歴史をたどります。

- 1月1日 ビッグバン (138億年前)
- 4月11日 銀河系誕生 (100億年前)
- 9月1日 太陽系誕生 (46億年前)
- 12月31日 ヒトの祖先の出現 (600万年前)
- 12月31日 23時59分59.86秒 天文科学館開館 (62年前)

**キッズプラネタリウム** ★幼児や小学校低学年を対象としたこどもむけプラネタリウムです。

**こども天文教室** ★小学4年生以上を対象に、テーマごとの天文の話題を少し詳しく解説するプラネタリウムです。どなたでもご参加いただけます。

#### たなばたアワー

☆6/1(水)～7/7(木)☆  
平日 9:50～/11:10～ 土・日 11:10～/14:30～

※平日は、団体予約がある場合のみたなばたアワーの投影があります。

七夕のおりひめさんの星やけんぎゅうさんの星はどこにあるでしょう？  
七夕の物語や、夏の星座のお話のほか、宇宙旅行にも出かけましょう！



**星と音楽のプラネタリウム** ★素敵な生の音楽とともに星空をお楽しみいただくプラネタリウム特別投影です。  
※事前申込制

☆6/18(土)☆ <出演> レゾナンシア (バイオリン&ギター)



#### 7月の一般投影 宇宙いきもの図鑑 ～アストロバイオロジーへの招待～

太陽系の惑星の中には海をもつ衛星があります。太陽系の外にも、恒星の周りを回る惑星・系外惑星が数多く発見されています。私たちの地球には、厳しい環境(極限環境)に生息する生物がいます。地球とは異なる環境の星にも生物は生息しているかもしれません。「アストロバイオロジー」とは、宇宙における生命のことを研究する学問です。地球以外の天体にどんないきものが誕生しているのでしょうか？考えてみましょう。

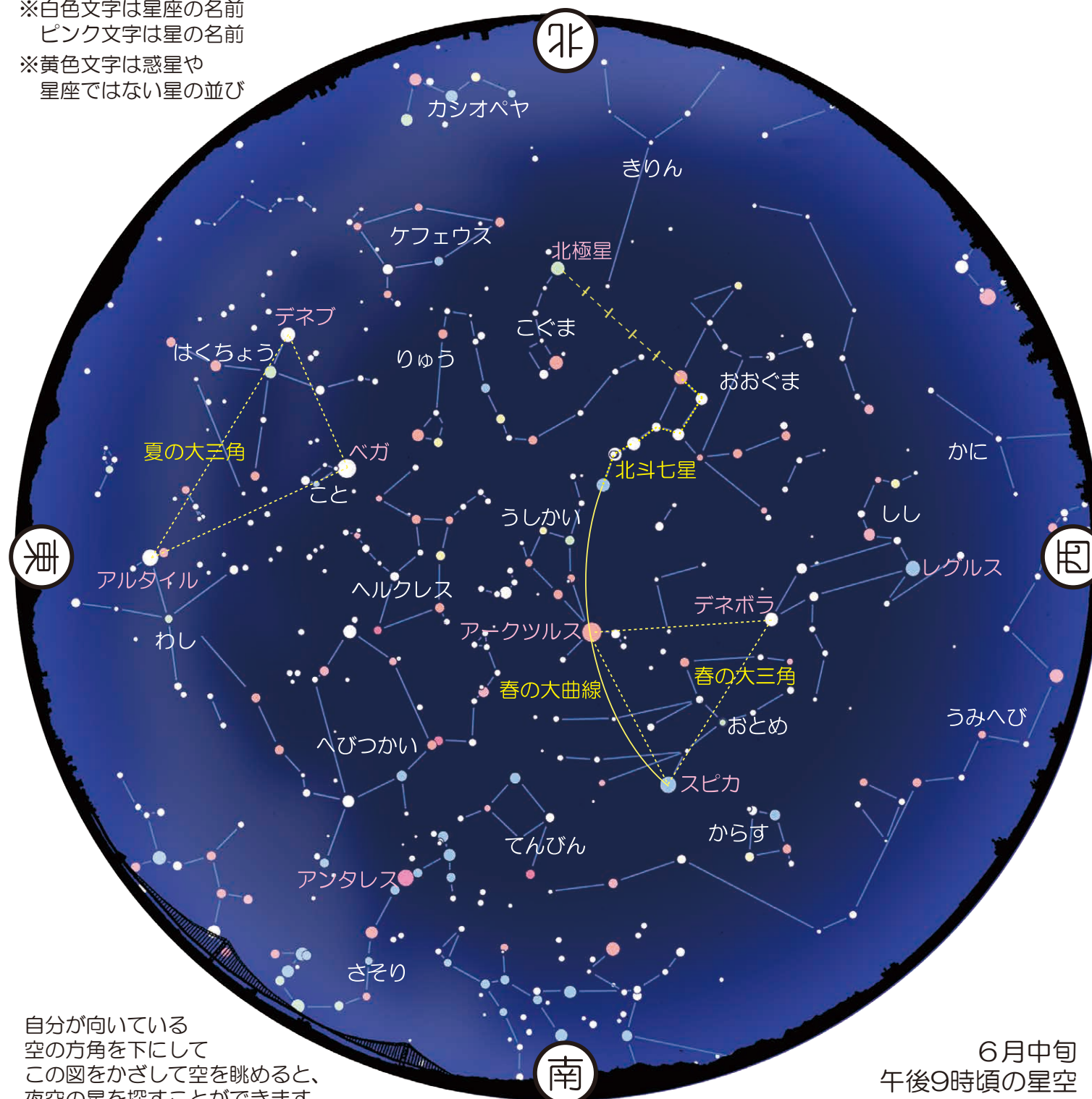
### 特別展のご案内

#### ～7/10(日) 写真展「時計のある風景」



時計は広い地域の人々が同じ時を共有するために欠かすことができません。時計のデザインには、その地域の伝統や文化、歴史が反映され、街によってさまざまです。時・時計の歴史が専門である国立科学博物館・佐々木勝浩名誉研究員が撮影した時計のある風景写真を展示します。

※白色文字は星座の名前  
ピンク文字は星の名前  
※黄色文字は惑星や星座ではない星の並び



自分が向いている空の方角を下にしてこの図をかざして空を眺めると、夜空の星を探ることができます。

6月中旬 午後9時頃の星空

#### 6月の天文現象

- 6日 芒種
- 16日 水星が西方最大離角
- 18日 月と土星が並び
- 21日 夏至
- 21日 月と木星が並び
- 22日 月と火星が並び
- 26日 月と金星が並び(明け方)

#### 7月(上旬)の天文現象

- 7日 小暑

#### 月の暦

- 7日 上弦
- 14日 望(満月)
- 20日 下弦
- 29日 朔(新月)

#### 日の出・入(明石)

- | 日の出      | 日の入   |
|----------|-------|
| 1日 4:48  | 19:08 |
| 15日 4:46 | 19:15 |
| 30日 4:50 | 19:17 |

北の空高く、ひしゃくの形をした7つの星の並び「北斗七星」が見つかります。ひしゃくの水を汲む部分の外側にある2つの星を繋いで、図のように5倍伸ばすと、北極星が見つかります。また、ひしゃくの柄のカーブを伸ばすと、オレンジ色に輝くうしかい座の1等星アークツルスと、白く輝くおとめ座の1等星スピカが見つかり、空に長く続く曲線は「春の大曲線」といいます。アークツルスは、日本では、麦の収穫の頃、日没後に空高く輝くことから「麦星」と呼ばれています。

東の空には、こと座のベガ、わし座のアルタイル、はくちょう座のデネブの3つの1等星を繋いでできる「夏の大三角」など、夏の星が昇ってきました。ベガは七夕の織姫星、アルタイルは彦星です。

夜明け前には、南から東の空にかけて、土星、木星、火星、金星が輝いています。